სსიპ კეხიჯვარის საჯარო სკოლა

პროფესიული სგანმანათლებლო პროგრამა ბაღის დიზაინი

სტუდენტი: მარიამ მეტრეველი

ჩვენი სოფლის ხეხილის ბაღების კვლევა

1.თავფურცელი

2.შესავალი

3.საკვლევის კითხვა

4.კვლევის შედეგები

5.მონაცემთა ანალიზი

6.დასკვნა

შესავალი

ჩვენი კვლევა ეხება სოფელში გავრცელებული ხეხილის ბაღების შესწავლას. კვლევის მიზანია დადგინდეს, რამდენი ნერგია განლაგებული სხვადასხვა სახეობის მიხედვით — კერძოდ, ვაშლი, მსხალი, ატამი, ბალი და ქლიავი.

ეს თემა საინტერესოა, რადგან ხეხილის მეურნეობა ჩვენი სოფლის ეკონომიკის მნიშვნელოვანი ნაწილია. მონაცემების ანალიზი გვეხმარება გავიგოთ, რომელი ხილი ყველაზე გავრცელებულია და რა გეგმებია საჭირო სასოფლო-სამეურნეო განვითარებისთვის.

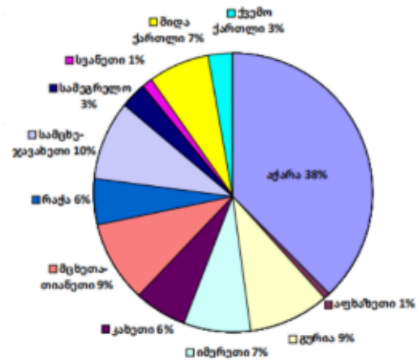
სტატისტიკა – არის მეცნიერება მონაცემების შეგროვების, დამუშავების, ანალიზისა და მასზე დაყრდნობით დასკვნების გაკეთების შესახებ. სტატისტიკაში შეგროვებულ ინფორმაციას მონაცემები ეწოდება. სტატისტიკას იყენებს ბიზნესი, სპორტი, მეცნიერება, მთავრობა და ა.შ. სტატისტიკური კვლევის განხორციელებისთვის ყოველთვის არის გამოკვეთილი სამიზნე აუდიტორია, რომელთა შესახებაც არის აუცილებელი ინფორმაციის შეგროვება და დამუშავება, რათა გამოითქვას საფუძვლიანი ვარაუდები, მოხდეს არსებული სიტუაციის ანალიზი, გაკეთდეს დასკვნა და მიღებულ იქნას ეფექტური გადაწყვეტილება.

სტატისტიკაში შეგროვებულ ინფორმაციას ეწოდება მონაცემები. მონაცემები არის სხვადასხვა სახის: რაოდენობრივი და თვისებრივი. თავის მხრივ, ხდება რაოდენობრივი და თვისებრივი მონაცემების კლასიფიკაციაც.
რაოდენობრივი მონაცემები მიიღება თვლის ან დაკვირვების შედეგად. ის გამოისახება რიცხვობრივად და მისი წარმოდგენა შესაძლებელია სხვადასხვა სახით.
თვისობრივი მონაცემები გამოხატავს ობიექტის თვისებას ან მდგომარეობას.

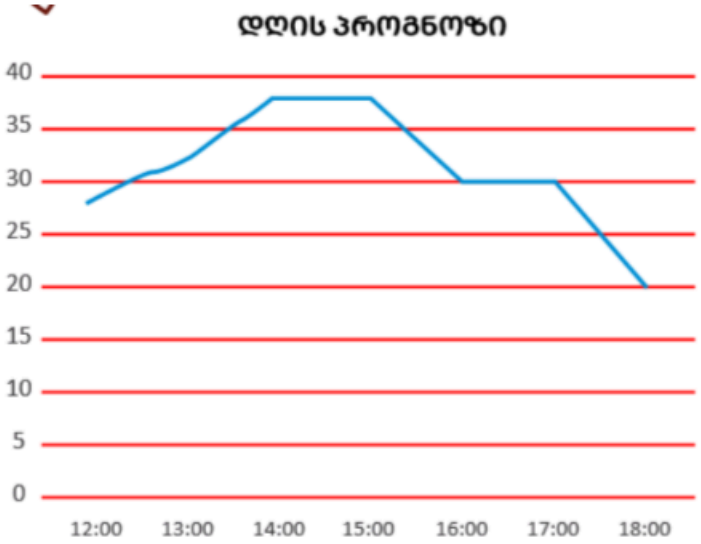
მონაცემების თვალსაჩინოდ წარმოდგენისათვის იყენებენ სხვადასხვა სახის დიაგრამებს:

- *სვეტოვანი დიაგრამა;*
- *წრიული დიაგრამა;*
- *ხაზოვანი დიაგრამა;*
- *წერტილოვანი დიაგრამა;*
- *პიქტოგრამა.*

წრიული დიაგრამა:



ხაზოვანი დიაგრამა:



მონაცემების შეგროვების შემდეგ აუცილებელია მონაცემების დამუშავება.
ამოცანების ამოხსნისას შევნიშნეთ, რომ არსებობს მონაცემები, რომლებიც ხშირად მეორდება.
ვიპოვეთ მონაცემების სიხშირე, ფარდობითი სიხშირე.
არსებობს მონაცემების დამუშავების წესი, რომლის მეშვეობითაც პოულობენ მონაცემების:

- საშუალოს,
- მედიანას,
- მოდას.
- მონაცემების მოდა არის რიცხვი, რომელიც ყველაზე ხშირად მეორდება მონაცემებში.

- ზემოთ მოყვანილ ნიმუშში, მონაცემებში რიცხვი 6 გამეორდა 4-ჯერ, ე.ი. მონაცემების მოდა არის 6. ***შენიშვნა:*** მონაცემებს შეიძლება ჰქონდეს ორი ან მეტი მოდა.

- მონაცემების საშუალო არის მონაცემების ჯამის შეფარდება მათსავე რაოდენობასთან.
- საშუალო = (6 + 6 + 6 + 6 + 8 + 8 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 14) : 12 = 104 : 12 = 8 2/3 აღნიშნულ მაგალითში გვაქვს 12 წლის განმავლობაში თითოეულ წელს გატანილი გოლების რაოდენობა.
- საშუალოს გამოთვლა გამარტივდება თუ მონაცემები გვექნება ორგანიზებული სიხშირის ცხრილის ან წერტილოვანი დიაგრამის მეშვეობით, როგორც ეს ნაჩვენებია ზემოთ. ამის მიხედვით, საშუალო გამოითვლება მარტივად შემდეგნაირად:
- საშუალო = (4x6 + 3x8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 14) : 12 = 8 2/3
- გამომდინარე იქიდან, რომ გოლების რაოდენობა ნატურალური რიცხვით აღიწერება, ჩვენ შეგვიძლია დავამრგვალოთ ერთეულამდე და ვთქვათ, რომ მესი საშუალოდ, ჩემპიონთა ლიგაზე წლიურად იტანს 9 გოლს.

პროექტული დავალება:
,,ჩვენი სოფლის ხეხილის ბაღების კვლევა''

ძირითადი საკვლევი კითხვა:

- 1.რომელი ხეხილია გავრცელებული ჩვენს სოფელში?
- 2.რამდენ ოჯახში გვხვდება: ვაშლი,მსხალი,ატამი,ბალი,ქლიავი?
- 3.რომელი ხეა ყველაზე მეტი რაოდენობით?
- 4.რომელია ყველაზე ნაკლები?
- 5.ვიპოვოთ რა არის საშუალო თითო სახეობისთვის?
- 6.რას გვიჩვენებს მედიანა და მოდა ამ მონაცემებით?
- 7.რომელი ხეების დარგვა იქნებოდა მიზანშეწონილი ბაღის დიზაინში და რატომ?
- 8.როგორ შეიძლება შეიცვალოს ეს მონაცემები მომავალში?
- 9.როგორ დაგვეხმარება სტატისტიკა უკეთეს დიზაინის შექმნაში?

კვლევის მონაწილეები

- **ადგილობრივი ფერმერები:** კვლევის შედეგები დაეხმარება მათ გაიგონ, რომელი სახეობა ყველაზე პოპულარულია.
- **სკოლის მოსწავლეები:** მათ შეუძლიათ გამოიყენონ კვლევა სტატისტიკის სასწავლო მასალად.
- **სოფლის ადმინისტრაცია:** მონაცემები გამოადგება სოფლის სასოფლო-სამეურნეო დაგეგმვისთვის.
- **მშობლები და მოსახლეობა:** გაეცნობიან, თუ რა ხეხილი ჭარბობს ადგილობრივ ბაღებში.

კვლევის შედეგები — მონაცემთა ცხრილი

ბილის სახეობა	ნერვების რაოდენობა	წილი (%)	შენიშვნა
ვაშლი	5900	28.6%	ყველაზე მეტი
მსხალი	3400	16.5%	მეორე ადვილი
ატამი	2300	11.2%	მეორე
ბალი	1600	7.8%	ყველაზე ნაკლები
ქლიავი	6400	31.0%	მესამე ადვილი
სულ	**21600**	**100%**	

მაქსიმალური მნიშვნელობა:
მოდა → 6400 (ქლიავი)

მედიანა:
დალაგება → [1600, 2300, 3400, 5900, 6400] → შუა მნიშვნელობა = **3400**

საშუალო:
საშუალო = (5900 + 3400 + 2300 + 1600 + 6400) ÷ 5 = 21600 ÷ 5 = **4320.0**

მოდა:
ყველაზე დიდი მნიშვნელობა = **6400 (ქლიავი)**